

# 自閉スペクトラム症と記憶 〜教育への示唆〜

Chie Hotta

堀田千絵

奈良教育大学教職開発講座

# 自閉スペクトラム症と記憶：教育への示唆

奈良教育大学 教職開発講座 堀田 千絵

自分の記憶は一体どうなっているのだろうか。おそらく気になったことがあるのではないのでしょうか。「あの参考書を何度も見たはずなのに…」と、いざテストになると思い出したくても思い出せなかったり、「あれ？本当にこれであつてる？」と、覚えたことと違うエピソードを思い出したり…。思い出したくないのに、ふと浮かんだりもします。なぜ思い通りに自分の頭の中をコントロールできないのでしょうか？この不思議な「記憶」について、心理学の中ではどのように研究されているのか知りたいと思うようになったのがきっかけで研究をし始めました。大学3年生の頃です。そして、大学を卒業する頃に、「自閉スペクトラム症」と出会います。当時は、自閉性障害、高機能広汎性発達障害、広汎性発達障害、アスペルガー障害等、様々な専門用語が飛び交っていました。現在は「自閉スペクトラム症」という用語として統一されるようになりました。

それでは、なぜ自閉スペクトラム症と記憶の働きに興味をもつようになったのか、2003年にタイムスリップしてみたいと思います。

## 1. 自閉スペクトラム症との出会い

最初の出会いは、実際の「人」ではなく、「論文」の中でした<sup>(1)</sup>。どのような論文の内容であったか簡単に言えば、「自閉スペクトラム症の人が思い出した内容は間違いが少ない」というものでした。もう少し具体的に説明したいと思います。例えば、「春、4月、サクランボ、並木、ピンク」という「桜」に意味的に似たいくつかの単語を皆さんが覚えたとしましょう。しかし「桜」は覚える単語には含まれていません。しばらくして、どのような単語があったのか思い出してみます。すると、多くの方は覚えていないはずの「桜」を思い出します。しかも「絶対に覚えた」と強い確信でもって…。これは「フォルスメモリ（虚偽の記憶）」と言われています。意味的に概念が形成されている単語同士を覚えれば、どうしても「桜」も連想が活性化されて思い出してしまうわけです<sup>(2)</sup>。

思い出した内容はあてにならないな…とってしまいます。現在は、事件場面を目撃した人の証言の信ぴょう性といった「法と心理学」という分野にまでこの現象が応用されています。では、自閉スペクトラム症のある人々の記憶の働きはどうなのか。先にも述べましたが、自閉スペクトラム症のある人は、フォルスメモリが生じにくいという結果です。「サクランボ」は覚えても、「桜」は覚えていないと答える傾向にあります。つまり、想起が正確であるということの意味します。そこで私の疑問。記憶の側面からするとこれほど正確なのに、なぜ「障害」なのか？ 素晴らしいことであるし、その人の長所であるはずなのに…。私の関心は、自閉スペクトラム症傾向のある子どもたちや大人の記憶の働きに移っていくようになります。

それでは 2003 年から 2005 年にタイムスリップします。

## 2. そんなに単純ではなかった：「忘却」からみる生きづらさ

その後、大学院を卒業するまで、自分なりの研究手法を確立するために、あるテーマに没頭します。「忘却」です。その具体的関心は、「人は忘れようと思えば忘れられるか？」でした<sup>(3)</sup>。思い出すときにフォルスメモリが生じることがあると先ほど述べましたが、当然、忘れてしまうこともあり、エラーという点では同様に扱うことができる現象です。冒頭で述べましたが、私たちは「忘れたくない」とも「忘れてしまいたい」とも感じます。そんな矛盾を抱えている生き物です。そして、人の記憶はある場面では、忘れないように、別の場面では忘れてしまえるように、凹凸がうまく機能しています。これらは私たちが適応するための記憶の制御機能になります。この現象を捉えるための研究手法を 2 年間かけて確立することになりました。当時は、「無駄な実験が多いので、もっと効率よくする方がいいのでは？」と様々な方々から助言をいただいたのですが、頑固な私うまく適応することができず、どうしたものかと随分悩みました。しかし、この一見無駄な試行錯誤の時間が今の教育にかかわる研究に随分と役立っています。現在進行中。これは大学に入ってから皆さんと一緒に考えたいと思います。

やはり「自閉スペクトラム症の人の忘却の働きはどうだろう？」この関心は変わりませんでした。この頃には、自閉スペクトラム症のある人と直接お話することが多くなっていました。予想以上に、「自分の過去の記憶が辛い、忘れられない。忘れる方法を考えているがうまくいかない」という切実な話をうかがうようになりました。そして、幼少期に経験した傷が影響を与え続けていることもわかりました。教育の影響は想像以上である、そんな印象を持ちました。

そこで、まずは忘却の働きがどうなっているのか、調べなくてはならないと

思いました。その研究を紹介します<sup>(4)</sup>。繰り返しますが、調べたいことは、「忘れようと努力すれば忘れられるのか」ということです。結果は図1です。

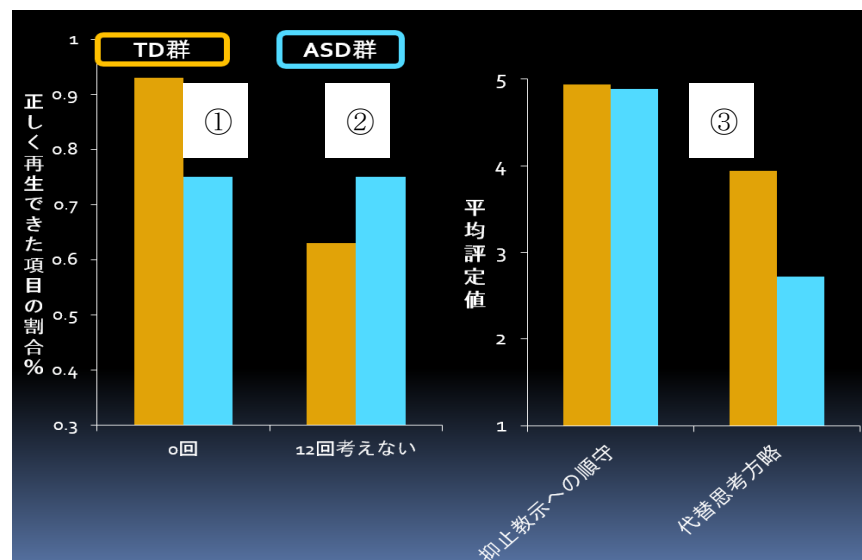


図1 ASD (自閉スペクトラム症) 群と TD (定型発達) 群の「何もしない (0回)」条件と「ある単語を繰り返し考えないようにした (12回)」条件における平均正再生率 (左図)、並びに忘れるように努力していたかどうかの指示への順守と方略の使用 (右図) ※①②③は本文に対応しています。

詳しい分析結果は省きますが、3つのことがわかりました。

自閉スペクトラム症の人たちは、

- ① 完全に覚えた内容を思い出すよう求められたときにうまく思い出せない
- ② 忘れようとしても忘れられず容易に思い出してしまう
- ③ 忘れようと努力すれば思い浮かんでこない

つまり、うまく思い出せないし、うまく忘れられない。しかも、思い浮かばないようにできるので忘れられているように外からは勘違いされやすいという結果でした。あくまで定型発達の人たちとの相対的な比較にはなりますが、現実場面で忘れられないと悩んでいる自閉スペクトラム症の人々の一端が解明されましたが、「浮かばないようにできたのなら、忘れられるはずでしょ？」という思い込みにも気づかされ、自閉スペクトラム症の人たちの記憶の働きはそんなに単純ではないと気づかされました。

このように、自閉スペクトラム症の人々の記憶の働きを調べたり、直接話をしたりするようになってみると、自閉スペクトラム症の人の小さい頃から継続している生きづらさ、不器用さが見えてくるのと同時に、幼少期からの記憶の

働きを調べないと、学習の過程はわからないし、支援にはつながらず、と考えるようになりました。この時に感じていたのは、もしかしたら、思い込みで支援を行っているのではないかと、そういった怖ささえ感じるようになりました。こうして後述する乳幼児期の認知発達研究へ興味が向かいます。

それでは、もう少し進んで 2009 年にタイムスリップしたいと思います。

### 3. 過去と未来を往来する記憶の働きから考える自閉スペクトラム症

大学院を 2009 年に修了する頃、教えていただいた先生方のおかげで就職もでき、いくつかの大学を経て、大学教員として 2021 年現在、12 年目を迎えることになりました。この間、私は保育士や幼稚園教諭、小学校教諭、養護教諭、特別支援学校教諭の養成に携わったこともあり、子どもの認知発達の研究に関心を寄せるようになりました。子ども園の先生方のおかげで、500 人近くの子どもの発達検査、描画の分析、保育造形等、ありとあらゆる学びの機会をいただきました。記憶の働きを調べることに関心は向いていましたが、記憶の働きだけをみても見えてこない部分もあると実感した時期でもあります。当然、そこで多くの発達症の子どもたちにも出会ってきました。不思議なことに、乳幼児期の子ども達に携わると、周囲の大人は、自然と子の「将来」「先」のことを言葉にする頻度が高まります。ふと記憶の働きも過去だけではなく、未来志向的であることに気づきます。このことを自覚するようになったのは、自閉スペクトラム症の子どもたちの未来志向的な記憶がどうなっているか調べてみようとして共同研究を始めたことがきっかけでした。

「未来志向的な記憶」、このことをもう少し説明したいと思います。人の記憶は、現在から過去、未来へとタイムスリップできます。映画 **Back To The Future** の世界です。例えば、「明後日は仕事帰りに友人と紅茶を飲みに行くから、それまでに仕事を終わらせないと」と考えたりします。つまり、明後日友人と紅茶を飲むことを想像する「未来」に行き、楽しくその時間を迎えるための「現在（未来から言えば過去）」に戻って何をどのように段取りをしなければならぬのか考える、そういったことを意味します。どうも、6 歳頃からこうした時間軸を行き来する記憶の働きが可能になることがわかってきています（欧米の子どもはもう少し早いみたいです）。つまり、6 歳頃から、過去と未来の時間軸を、現在を媒介にして行き来できるようになるわけです。そうしたことを調べた研究をご紹介します<sup>(5)</sup>。

2種類のゲームを子どもに提示しました。1つは、過去の記憶を調べる課題です。まず、子どもたちが知らない話をするところからはじめます。

T (先生) :イルカがジャンプするのをみたことはある? …なんでジャンプするかっていうとね、体に付いた虫を取るためなんだって。

C (子ども) :「へー、そうなの!かゆいんだね」

その後、しばらくしてから、知らないふりをして…同じ子どもに対し、

T:「何でイルカがジャンプするのか…知ってるかな?」

C:「先生、知らないの? 虫取るためだよ」(得意げに!)

T:「そっか!それってね、誰から…、いつ…、どこで…きいた?」

6歳を過ぎるころから、「先生でしょ、さっき、ここだよ」と過去の記憶が確実に自分の体験として語れるようになってきます。

2つめの課題は、未来に向けられたものです。同じ子どもにこのような話をします。

T:「明日このお部屋にお客さんが来るんだけどね、このお部屋、何もないでしょう。だからお花を飾ってきれいなところにお客さんを招待したいの。いつこのお花飾っておけばいいと思う?」

C:「えー今でしょ、だって、だって…今じゃないとだめだから」

答えは、「今」でも、お客さんが来る「前」でもいいわけです。大事なことはお客さんが来てしまった「後」に飾って置いては遅いので、そのことを理解しているかが知りたいことでした。図2が結果です。

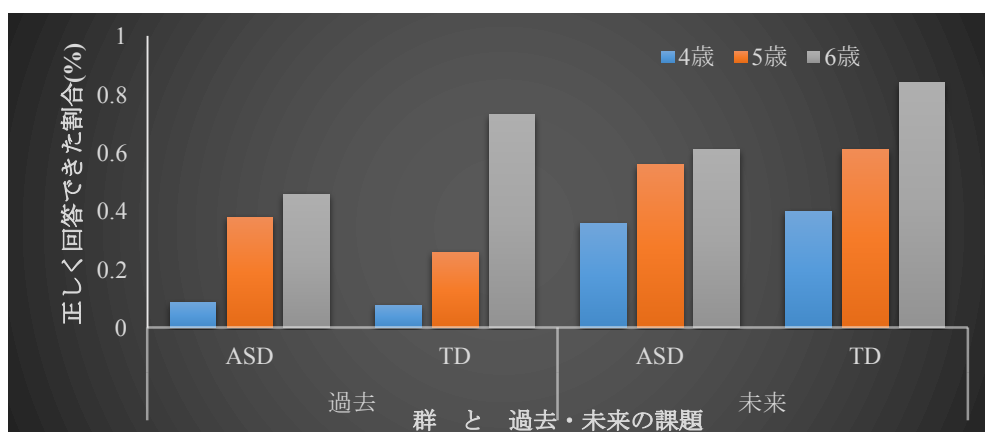


図2 4歳、5歳、6歳のASD（自閉スペクトラム症）群とTD（定型発達）群における過去と未来にかかわる記憶の課題に正しく回答できた割合

簡単に言うと、6歳を過ぎるころから、上に述べた子どものように、逆に先生が怒られてしまうほどのしっかりした表現で応えてくれます。特に、定型発達の子どもの4歳、5歳、特に6歳を過ぎる頃に、過去も未来も先に見たような形で確実な答えを返してくれるようになっていきますが、自閉スペクトラム症の子どもの6歳頃から停滞しています。多い表現としては、「わからない」。過去の課題は「家で聞いた、誰からも聞いてない」。未来の課題は「明日でいい」等です。こうした時間軸上の行き来が急速に発達する時期に、自閉スペクトラム症の子ども達は、そうならないということがわかりました。

こうしたことを小学校以降の授業場面で対応させて考えると、私たちがどのように子どもたちの学習が進んでいるのか丁寧によみとってつきあっていくことの大切さを教えてくれます。子どもたちが学習をしている時、「あれ、これ（現在）ってこの間聞いた内容で、しかも間違えた問題だ（過去）。もしかして、また間違えるかもしれない（未来）。ちゃんと友達の意見を聞いておかないといけない（現在）」。

今まきに行っている学習活動をもう一人の自分が時間を行き来して、現在の学習活動を有意義にしようとする調整場面だといえます。この活動はメタ認知と呼ばれています。小学校以降の自律的な学びを支える重要な記憶の働きだと考えます。解法がわかる、積極的に発言できる等、目に見える現象だけではなく、子どもの葛藤や混乱といった見えない過程を支える教師の役割の大切さに気づかされます<sup>(6)</sup>。

それでは、そろそろ、現在にタイムスリップして戻ってきたいと思います。

#### 4. 記憶研究が与える教育への示唆：現在の興味、大切にしたい考え

こうした記憶研究の知見が与える示唆として最も大切なことは、子どもにどのように関わるのかという私自身の姿勢への問い直しだと思います。自閉スペクトラム症のある子どもは先述した過去や未来への時間の行き来が全くできないわけではありませんが、自然に行うことが難しいようです。過去を思い出しているとそのまま現在に戻ってくることができなかつたり、未来に行っても現在に戻ってくることができないので、あれこれ見えないことが多すぎて不安が増したりします。今にしがみつきたくなる。それがもしかすると「こだわり」としてみえるのかもしれませんが。いつもと違う出来事（避難訓練や修学旅行）は見通しがもちにくくなり、不安が高まって当然です。他にも、一般に学習効果を高めると信じられている記憶方略は自閉スペクトラム症のある人にはあわないこともわかってきました<sup>(7)</sup>。通常の学級で行われているような学習が子どもたちの学びの経験に見合っているのか、実は当然のことを原点に戻って教えてくれるのが自閉スペクトラム症の人達です。先の研究で示したように、繰り返

返して勉強して定着したけれども忘れやすい、一方で忘れようと思って忘れたい出来事はなかなか忘れられない。そんな目にみえない働き方をしている、学習場面や社会生活の様々な場面で悩みを抱えたり、周囲に理解されないことがあるのだとわかってきました。まずはこういったことを知ることから支援が始まるように思います。自閉スペクトラム症の子どもや大人の記憶の働き方を研究していると、「障害」とはどういうことか。「障害がない」ということはどういうことなのか、いわゆる定型発達の人達の記憶の働き方を知ることにもつながります。そういった意味で、自閉スペクトラム症について記憶の視点から教育を考えることは、探究に値し、解明に近づくことで、本人、社会に役立つ視点がみえてくるのだと信じています。

私自身のタイムスリップを通して、皆さんに記憶の重要性をお伝えできればと思います、これまで述べてきました。タイムスリップする前後で私の自分史は大きく変化しました。もし、私の記憶が先に示したように、都合よく良い記憶に塗り替えられるフォルスメモリが働けば、明るい過去になるでしょうし、忘れたい記憶が簡単に忘れられれば、適応もしやすいと思います。また、先を見通して未来や過去を現在の環境に合わせられれば失敗経験も減るでしょう。きっとその方が生きやすいと思います。しかし、一歩立ち止まってみたいと思います。適応しなければならぬと思ひ込みすぎると窮屈になり、私自身が自分で自分の人生を縛ってしまうことにもなりかねないと考えます。記憶の正確さや適応のしづらさは、自閉スペクトラム症の人々の律義さ、純粹さ、素直さというパーソナリティの形成につながっている点もあり、無責任なことは言えませんが、そうしたことから社会が学ぶべき点は多いと思います。その人らしさを大切にできる社会を実現するために教育が担うべき役割を考え、日々私自身の考え方、姿勢を問い直す機会をいただいていると感じています。



## 引用文献

- (1) Toichi, M. (2008). Episodic memory, semantic memory, and self awareness in high-functioning autism. In J. Boucher & D. Bowler (Eds.), *Memory in autism: Theory and evidence* (pp.143-165). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- (2) 堀田千絵(2007). 虚再認における指示忘却の効果-活性化-モニタリング仮説の検討-心理学研究 78, 57-62. [付録から単語リストを引用]
- (3) 堀田千絵(2011). 意図的抑止による忘却機構 風間書房.
- (4) 堀田千絵・十一元三(2015). 自閉症スペクトラム障害者の記憶特性—意図的に忘却を促す課題を用いた検討—児童青年精神医学とその近接領域, 56, 209-219.
- (5) Naito, M., Hotta, C., & Toichi, M. (2020). Development of episodic memory and foresight in high-functioning preschoolers with ASD *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 529-539.
- (6) 堀田千絵(2018). 記憶の仕組みとそれを踏まえたかかわり方 発達教育, 9月号, 4-11.
- (7) 堀田千絵・多鹿秀継・加藤久恵・八田武志(2020). 反復検索学習が発達症のある幼児の記憶の長期保持とメタ認知促進に及ぼす効果—幼児期から児童期における横断的観点を踏まえて— 奈良教育大学紀要 人文・社会科学, 69(1), 213-227.

## 堀田 千絵 (Hotta Chie)

---

2009年 名古屋大学大学院 環境学研究科 博士後期課程  
修了 (博士 (心理学))  
2012年 関西福祉科学大学 健康福祉学部 専任講師  
2016年 関西福祉科学大学 教育学部 准教授  
2020年 奈良教育大学 教職開発講座 准教授



【研究テーマ】自閉スペクトラム症のある子どもから成人の記憶の働きを調べながら、園や学校での生活、学習に役立つためのメタ認知にかかわる研究を進めていきたいと考えています。

【好きな映画】「Back to the Future」“未来に戻る”記憶の働きを一言で説明している示唆に富む映画です。アインシュタインが素敵な働きをしてくれます。

【大切にしているもの】写真は、自閉スペクトラム症に関する国際会議に参加した資料に入っていました。中身の罫線の形が様々で同じページがありません。“Every page is different, like different every person with autism is.”皆違いがあつていい (私は皆と同じように考えたいという気持ちも大切だと思っています)、お互いを受け入れながら皆が住みやすい社会を実現できたらという意味が込められているのだと思います。



---

## 自閉スペクトラム症と記憶：教育への示唆

---

著者 ほった ちえ  
堀田 千絵

2021年3月31日 第1版

奈良教育大学出版会

〒630-8528

奈良市高畑町

TEL: 0742 (27) 9135 FAX: 0742 (27) 9147

E-mail: [g-kenkyu@nara-edu.ac.jp](mailto:g-kenkyu@nara-edu.ac.jp)

URL: <http://www.nara-edu.ac.jp/PRESS/>